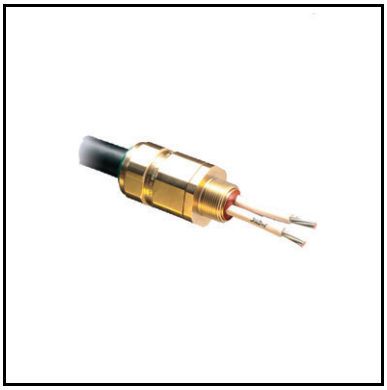


Mode d'emploi bref

Presse-étoupes Ex d et Ex e avec composé

> 8163/2-PX2K

FR

1 Consignes de sécurité générales

1.1 Consignes de sécurité pour le personnel de montage et les opérateurs

Le mode d'emploi contient des consignes de sécurité fondamentales qui devront être respectées lors de la mise en place, du fonctionnement et de l'entretien. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des risques pour les personnes, l'appareil et l'environnement.

⚠AVERTISSEMENT

Danger dû à des travaux non autorisés réalisés sur l'appareil !

▷ Risque de blessures et de dommages matériels.

▶ Le montage, l'installation, la mise en service, le fonctionnement et l'entretien doivent être exclusivement exécutés par des personnes autorisées et formées à cet effet.

Avant le montage/la mise en service :

- ▶ Lire le mode d'emploi.
- ▶ Former le personnel de montage et les opérateurs correctement.
- ▶ S'assurer que le contenu du mode d'emploi a été entièrement assimilé par le personnel compétent.
- ▶ Les instructions nationales de montage sont valables (par ex. CEI/EN 60079-14).

Lors du fonctionnement des composants :

- ▶ Le mode d'emploi doit être accessible sur le lieu d'utilisation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité.
- ▶ Respecter les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents.
- ▶ Les travaux d'entretien ou les réparations qui ne sont pas décrits dans le mode d'emploi ne doivent pas être exécutés sans l'accord préalable du fabricant.
- ▶ Tout dommage à l'appareil peut annuler la protection contre les explosions.
- ▶ Des modifications sur le composant susceptibles d'entraver la protection contre les explosions, ne sont pas autorisées.
- ▶ Le composant ne doit être monté et utilisé que dans un état intact, sec et propre.

En cas de doutes :

- ▶ Contacter le fabricant.

1.2 Avertissements

Les avertissements de ce mode d'emploi sont structurés selon le schéma suivant :

⚠AVERTISSEMENT

Type et source de danger !

▷ Conséquences possibles.

▶ Mesures de prévention du danger.

Les avertissements sont toujours signalisés par le terme « AVERTISSEMENT » et sont partiellement marqués avec un symbole de danger.

1.3 Conformité aux normes

Les presse-étoupes sont conformes aux normes et directives suivantes :

- ✗ Directive 94/9/CE
- ✗ CEI/EN 60079-0, CEI/EN 60079-1, CEI/EN 60079-7, CEI/EN 60079-15
- ✗ CEI/EN 61241-0, CEI/EN 61241-1

2 Domaine d'application prévu

Le presse-étoupe est utilisé pour l'introduction de câbles en pose fixe dans des équipements électriques du mode de protection Sécurité augmentée "e", Enveloppe antidéflagrante "d", Boîtiers anti-buées "nR" et Protection par le boîtier "tD". Il permet un étanchement d'arrêt interne antidéflagrant autour des différentes âmes du câble et un étanchement contre les influences extérieures sur la gaine extérieure du câble. Le presse-étoupe permet le passage du courant via la terminaison d'armure.

Son utilisation est autorisée dans des emplacements dangereux des zones 1, 2 et des zones 21, 22.

⚠AVERTISSEMENT

Assurez-vous toujours d'une utilisation conforme du composant !

▷ La responsabilité du fabricant et le droit de garantie sont annulés.

▶ Utiliser le composant uniquement conformément aux conditions de fonctionnement déterminées dans ce mode d'emploi.

▶ Le composant ne doit être exploité dans des emplacements dangereux que conformément aux dispositions de ce mode d'emploi.

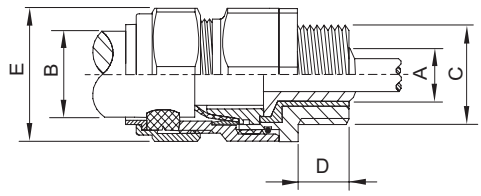
R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
D-74638 Waldenburg
www.stahl.de

3 Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions	
ATEX	
Zone 1 / 21	Ⓔx II 2 GD Ex d IIC / Ex e II / Ex tD A21 IP66
Zone 2	Ⓔx II 3 G Ex nR II
IECEx	
Zone 1/21	Ex d IIC / Ex e II / Ex tD A21 IP66
Zone 2	Ex nR II
Certificats	
ATEX	
Zone 1 / 21	SIRA 06 ATEX 1188 X
Zone 2	SIRA 07 ATEX 4327 X
IECEx	IECEx SIR 06.0080 X
Protection	IP66, IP67 & IP68 (immersion 10 m)
Type	BS 6121, EN 50262
Plage de températures de service	- 60 °C ... + 100 °C
Matière	
Raccord à vis	Laiton, laiton nickelé, acier inoxydable
Joint	SOLO LSF

FR

Plans d'encombrement (toutes les dimensions en mm) - sous réserve de modifications



07596E00

Taille du raccord à vis	Dimensions [mm]							Épaisseur du fil d'armure	
	Taille du filetage C	Gaine intérieure A	Nombre max. de brins	Gaine extérieure B		Longueur de filetage D	Cote sur angle E	Cône strié	Cône lisse
		max.		min.	max.				
20s/16	M20 x 1,5	12,6	15	6,1	13,4	15	33,3	0 ... 1,0	0,90 ... 1,00
20s	M20 x 1,5	12,6	15	9,5	15,9	15	33,3	0 ... 1,0	0,90 ... 1,25
20	M20 x 1,5	12,6	15	12,5	20,9	15	33,3	0 ... 1,0	0,90 ... 1,25
25s	M25 x 1,5	17,5	29	14,0	22,0	15	40,5	0 ... 1,0	1,25 ... 1,60
25	M25 x 1,5	17,5	29	18,2	26,2	15	40,5	0 ... 1,0	1,25 ... 1,60
32	M32 x 1,5	23,6	51	23,7	33,9	15	51,3	0 ... 1,0	1,60 ... 2,00
40	M40 x 1,5	30,0	80	27,9	40,4	15	61,0	0 ... 1,0	1,60 ... 2,00
50s	M50 x 1,5	36,6	122	35,2	46,7	15	66,5	0 ... 1,0	2,00 ... 2,50
50	M50 x 1,5	41,0	149	40,4	53,1	15	78,6	0 ... 1,0	2,00 ... 2,50
63s	M63 x 1,5	47,9	205	45,6	59,4	15	83,2	0 ... 1,0	2,00 ... 2,50
63	M63 x 1,5	53,7	259	54,6	65,9	15	89,0	0 ... 1,0	2,00 ... 2,50
75s	M75 x 1,5	59,9	320	59,0	72,1	15	101,6	0 ... 1,0	2,00 ... 2,50
75	M75 x 1,5	64,3	364	66,7	78,5	15	111,1	0 ... 1,0	2,00 ... 2,50

4 Transport, stockage et élimination des déchets

Transport

▶ A l'abri des secousses dans l'emballage d'origine, ne pas faire tomber, manipuler avec précautions.

Stockage

▶ Conserver au sec dans l'emballage d'origine.

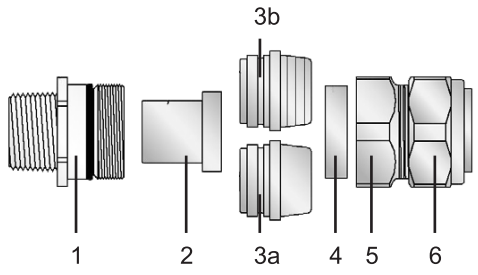
Elimination des déchets

▶ S'assurer d'une élimination de tous les composants respectueuse de l'environnement conformément aux dispositions légales.

5 Montage

☞	L'utilisation d'une bague d'étanchéité est recommandée entre la paroi du boîtier et la douille filetée d'entrée.

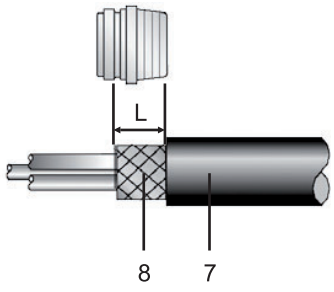
Vue d'ensemble



07600E00

1 Douille filetée d'entrée
2 Tube d'étanchéité
3a Cône lisse pour câbles armés de fil (SWA)
3b Cône strié pour câbles plats, câbles armés de feuillard et câbles à gaine tressée
4 Douille d'armure
5 Adaptateur
6 Écrou-raccord

Préparation de l'installation



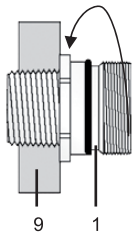
07601E00

▶ Dénuder la gaine extérieure du câble (7) et l'armure (8) en fonction de la géométrie de l'appareil et les enlever.

▶ Dénuder l'armure sur une longueur "L" (voir tableau ci-dessous).

Taille du raccord à vis	Longueur "L"
20S/16, 20S, 20	12 mm
25S, 25, 32, 40	15 mm
50S, 50, 63S, 63	18 mm
75S, 75, 90	20 mm

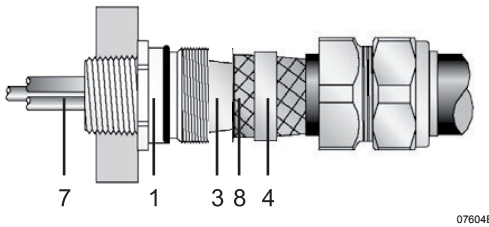
Procéder à l'installation



07605E00

▶ Le cas échéant, passer la bague d'étanchéité sur la douille filetée d'entrée (1).

▶ Visser la douille filetée d'entrée (1) dans le boîtier (9).

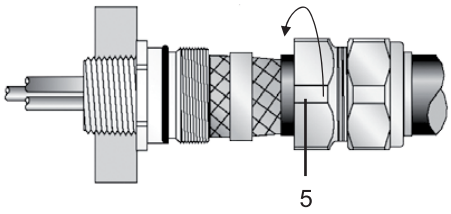


07604E00

▶ Introduire le cône (3) dans la douille filetée d'entrée (1) en position correcte et en fonction du type d'armure.

▶ Pousser le câble (7) à travers la douille filetée d'entrée (1).

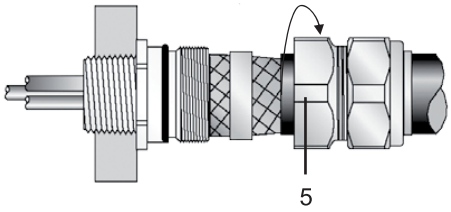
▶ Faire glisser l'armure (8) sur le cône.



07603E00

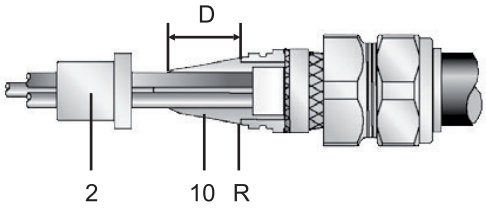
▶ Visser l'adaptateur (5) dans la douille filetée d'entrée.

▷ L'armure est fixée sur le cône.



07602E00

▶ Dévisser l'adaptateur (5) de la douille filetée d'entrée.



07623E00

▶ Enlever d'éventuels enrobages, charges ou feuillards dépassant du point "R".

▶ Si l'armure est composée de fils individuels, sécuriser l'armure à fil simple à l'aide d'une gaine thermorétractable ou la relier à un conducteur isolé.

FR

Sécuriser l'armure à fil simple à l'aide d'une gaine thermorétractable

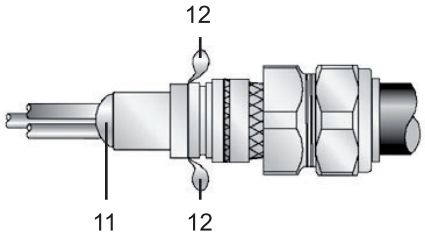
- ▶ Appliquer la masse d'étanchéité sur une longueur de 6 mm à l'intérieur du câble.
- ▶ Pousser la gaine thermorétractable (au moins 100 mm) sur l'armure jusqu'à ce qu'elle bute contre la masse d'étanchéité.
- ▶ Selon le type, contracter la gaine thermorétractable avec précaution autour de l'armure.
- ▶ S'assurer de ne pas enfermer d'air.

Relier l'armure à fil simple à un conducteur isolé

- ▶ Dénuder 15 mm supplémentaires de la gaine de câble extérieure.
- ▶ Détordre l'armure et l'épisser pour former un conducteur de blindage.
- ▶ Le cas échéant, raccourcir certains fils.
- ▶ Sertir ou braser un conducteur isolé avec une cosse à compression isolée sur le conducteur de blindage.
- ▶ S'assurer que le conducteur isolé arrive jusqu'au point de mise à la terre à l'intérieur du boîtier.
- ▶ S'assurer qu'au moins 10 mm de masse d'étanchéité se trouvent devant et derrière le sertissage.

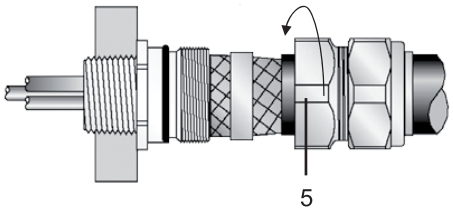
Application de la masse d'étanchéité

- ▶ Séparer les conducteurs.
- ▶ Appliquer la masse d'étanchéité (10) entre les conducteurs.
- ▶ Regrouper les conducteurs.
- ▶ Appliquer la masse d'étanchéité autour des conducteurs et dans le cône.
- ▶ S'assurer que la masse d'étanchéité est appliquée sur une longueur "D" d'au moins 20 mm.
- ▶ S'assurer que la masse d'étanchéité se rétrécit vers le tube d'étanchéité (2).
- ▶ Passer le tube d'étanchéité (2) sur la masse d'étanchéité jusqu'à ce qu'il adhère entièrement au cône.



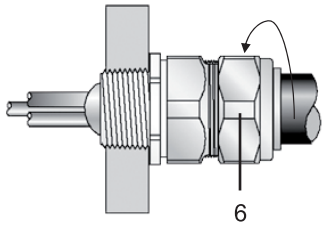
07622E00

- ▶ Remplir l'extrémité (11) du tube d'étanchéité de masse d'étanchéité.
- ▶ Enlever l'excédent de masse d'étanchéité (12).



07603E00

- ▶ Visser l'adaptateur (5) dans la douille filetée d'entrée.



07603E00

- ▶ Serrer à fond l'écrou-raccord (6).
- ▶ Procéder à l'installation du câble dans le boîtier.

6 Mise en service

Avant de procéder à la mise en service de l'appareil et du presse-étoupe, s'assurer que

- ✗ le presse-étoupe n'est pas endommagé.
- ✗ le cas échéant, la bague d'étanchéité est présente et placée correctement.
- ✗ des trous non utilisés sont fermés hermétiquement au moyen de bouchons obturateurs normalisés conformément à la directive 94/9/CE.
- ✗ les câbles sont introduits correctement.
- ✗ les surfaces de contact des presse-étoupes (bague d'étanchéité) sont planes.

7 Entretien

- ▶ Le type et l'étendue des contrôles sont spécifiés dans les prescriptions nationales correspondantes (par ex. CEI/EN 60079-17).
- ▶ Calculer les délais de façon à ce que d'éventuels défauts prévisibles soient détectés à temps.

Contrôler dans le cadre de l'entretien :

- ✗ le respect des températures admissibles (selon CEI/EN 60079-0)
- ✗ si les entrées de câbles présentent des fissures.
- ✗ la détérioration des joints d'étanchéité.

FR

ANHANG

EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG **Sira 06ATEX1188X**
Ausgabe 2

iii) Kabeleinführungen mit Vergussmasse der Reihe 8163/2-**-PX****-****

Codierung:	II 2 G D		oder	I M2
	Ex d IIC/Ex e II	**Nur für**		Ex d I/Ex e I
	Ex d IIC	**Reihe PXSS2K**		Ex d I
	Ex e II			Ex e I
	Ex tD A21 IP66			

Die abgeschirmten Kabeleinführungen der Reihe 8163/2-****-PX****-** verfügen über ein vorderes Eingangselement mit Außengewinde, das mit einem Dichtmasse-Kanal ausgestattet ist, so dass eine Zapfen-/Kombinationsverbindung erzeugt wird, welche gemäß der geltenden technischen Vorgaben in einen Einführungspunkt des zugehörigen Gehäuses verschraubt wird. Der Dichtmasse-Kanal enthält Cedesa EP2122-Vergussmasse, die eine feuerfeste Dichtung um die durch den Kanal geführten Kabeladern erzeugt, und wird von einem Abstandshalter in Position gehalten. Das Aufnahmegewinde zwischen vorderem Eingangselement und Hauptteil kann mit einem optionalen 'O'-Ring ausgestattet werden, um einen verbesserten Eintrittsschutz zu realisieren. Die Befestigung der Armierung oder des Drahtgeflechts erfolgt durch das Zusammenwirken des vorderen Eingangselements und der verschiedenen optionalen Armierungs-Spannkonus- und reversiblen Hülsen-Kombinationen innerhalb des Hauptteils, die miteinander verbunden werden. Eine äußere Dichtungsmutter mit einem Evoprene Super G621-Elastormerdichtungsring und einer Nylon 6-Aderendhülse wird in den Hauptteil verschraubt und bietet eine Abdichtung des äußeren Kabelmantels gegen Umwelteinflüsse.

Die Kabel werden über das äußere Dichtungssystem befestigt.

Weitere spezielle Konzeptionsmöglichkeiten

- Es können alternative Armierungs-Klemmelemente gemäß der Typkennzeichnung der Kabeleinführung eingesetzt werden. Die verschiedenen Ausführungen wirken sich auf die Eignung der Kabeleinführung für verschiedene armierte oder drahtgeflechtbewehrte Kabel aus.
- Für die Aderendhülse kann alternativ das gleiche Material wie für die Kabeleinführung verwendet werden.
- Entfernung der äußeren ATEX-Dichtung, Mutter und Aderendhülse sowie des Hauptteil, wenn dieser ohne äußeres Aufnahmegewinde gefertigt wurde. Die Kabeleinführung ist für den Einsatz mit armierten Kabeln (SWA) geeignet, was in der Codierung der Typkennzeichnung angegeben ist.
- Verwendung des Dichtmasse-Kanals und des Abstandshalters zusammen mit dem vorderen Eingangselement, das mit einem Innenaufnahmegewinde gefertigt wurde, für die Verbindung mit einem alternativen Hauptteil, Gleitscheibe, Dichtung und Mutter; Letztere ersetzt andere Bauteile. Diese Version wird durch die Codierung der Typkennzeichnung angegeben.

Die Kabeleinführungs- und Dichtungsgrößen werden durch die Gewinde- und Verschraubungsgröße bestimmt. Beachten Sie, dass die Informationen in der folgenden Tabelle nicht zwingend für beide Kabeleinführungstypen gelten. Siehe individuelle Zeichnungen in der Genehmigung.

Diese Bescheinigung und ihre Anhänge dürfen nur
als Ganzes und ohne Änderungen reproduziert werden.

Formular 9400, Ausgabe 1

Sira Certification Service
Rake Lane, Eccleston, Chester, CH4 9JN, England

Tel: +44 (0) 1244 670900
Fax: +44 (0) 1244 681330
Email: info@siracertification.com
Web: www.siracertification.com

FR

Diese Bescheinigung wurde ursprünglich in Englisch abgefasst und dann ins Deutsche übersetzt. Sira Certification Service übernimmt keine Verantwortung für die Übersetzung und erklärt, dass die englische Version immer Vorrang hat.

sira CERTIFICATION

1 **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

2 Gerät zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG

3 Bescheinigungsnummer: **Sira 07ATEX4327X** Ausgabe: **2**

4 Gerät: **Kabeleinführungen (siehe Beschreibung)**

5 Hersteller: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

6 Anschrift: Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg (Württ)
Deutschland

FR

7 Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind im Anhang und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

8 Sira Certification Services bescheinigt die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption von Kategorie 3 Betriebsmitteln, zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen. Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen gemäß Anhang II der Richtlinie des Rated der Europäischen Gemeinschaften 9479/EG vom 23. März 1994.

Die Prüf- und Testergebnisse sind in den in Artikel 14.2 genannten vertraulichen Prüfberichten festgehalten.

9 Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden mit Ausnahme der im Anhang zu dieser Baumusterprüfbescheinigung aufgelisteten Anforderungen erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2004
EN 60079-15:2003

10 Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

11 Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Ausführung der spezifizierten Geräte und nicht auf spezielle Teile welche nachträglich gefertigt wurden.

12 Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 3 G
Ex nR II

Projektnummer 51M16472
Klass.-Index 07

D R Stubbings BA MIET
Certification Manager

Diese Bescheinigung und ihre Anhänge dürfen nur als Ganzes und ohne Änderungen reproduziert werden.

Sira Certification Service
Rake Lane, Eccleston, Chester, CH4 9JN, England
Tel: +44 (0) 1244 670900
Fax: +44 (0) 1244 681330
Email: info@siracertification.com
Web: www.siracertification.com

Formular 9400, Ausgabe 1

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité

R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: *that the product:* *que le produit:*	**Kabel- und Leitungseinführung** *Cable glands* *Entrée de cable*
Typ(en), *type(s), type(s):*	**8163/2-....-...-..**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) *Directive(s)* *Directive(s)*	**Norm(en)** *Standard(s)* *Norme(s)*
94/9/EG: **ATEX-Richtlinie** *94/9/EC: ATEX Directive* *94/9/CE: Directive ATEX*	EN 60079-0:2012 EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007 EN 60079-31:2009
Kennzeichnung, *marking, marquage:*	**II 2 G Ex d IIC Gb** **II 2 G Ex e IIC Gb** **II 2 D Ex tb IIIC T 80°C Db** **I M2 Ex d I Mb** **I M2 Ex e I Mb** **CE 0158**
EG-Baumusterprüfbescheinigung: *EC Type Examination Certificate:* *Attestation d'examen CE de type:*	**Sira 06 ATEX 1188 X** (Sira Certification Service, Rake Lane, Eccleston, Chester, CH4 9JN, England, NB0518)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: *Product standards according to Low Voltage Directive:* *Normes des produit pour la Directive Basse Tension:*	EN 50262:1998 + A1:2001 + A2:2004
2004/108/EG: EMV-Richtlinie *2004/108/EC: EMC Directive* *2004/108/CE: Directive CEM*	**Nicht zutreffend nach Artikel 1, Absatz 3.** ***Not applicable according to article 1, paragraph 3.*** ***Non applicable selon l'article 1, paragraphe 3.***
Sonstige Normen: *Other Standards:* *Autres normes:*	BS 6121:1989

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.
Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.
Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.

Waldenburg, Datum 05.12.13

Ort und Datum *Place and date* *Lieu et date*	**Steffen Buhl** **Leiter Entwicklung Schaltgeräte** *Director R&D Switchgear* *Directeur R&D Appareillage*	**J.-P. Rückgauer** **Leiter Qualitätsmanagement** *Director Quality Management* *Directeur Assurance de Qualité*